



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204282437 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420619689. 1

(22) 申请日 2014. 10. 24

(73) 专利权人 徐州徐工挖掘机械有限公司

地址 221004 江苏省徐州市徐州经济技术开发区高新路 39 号

(72) 发明人 张飞 荆宝峰 付桂山 刘永参
王绍宇 秦秀清 张明更 谢金华

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

E02F 9/24(2006. 01)

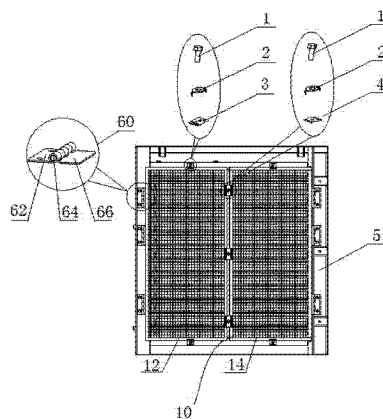
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

防护网安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防护网安装结构,包括防护网本体(10),防护网本体左右其中一边与散热器边框(5)通过铰链(60)铰接,铰链的上页(66)焊接在防护网本体上,下页(62)固定在散热器边框上,防护网本体的上下两侧通过螺栓(1)和单向压片(3)固定在散热器边框上。本实用新型安装时不需要在防护网上钻孔,保证防护网的强度,通过焊接的方式将铰链的上页设置在防护网左右其中一边,且防护网的上下两侧通过单向压片方便地固定在散热器边框上;当需要清理时,只需要将螺栓拧下,取下压片,将防护网旋转至适当的位置进行清洗,避免了现有技术中频繁拆卸多个螺栓给防护网但来的损坏,同时减少了工作量,方便防护网的清理维护。



1. 一种防护网安装结构,包括防护网本体(10),其特征在于,所述防护网本体(10)左右其中一边与散热器边框(5)通过铰链(60)铰接,所述铰链(60)的上页(66)焊接在防护网本体(10)上,铰链(60)的下页(62)固定在散热器边框(5)上,所述防护网本体(10)的上下两侧通过螺栓(1)和单向压片(3)固定在散热器边框(5)上。

2. 根据权利要求1所述的防护网安装结构,其特征在于,所述防护网本体(10)由防护网 I (12)和防护网 II (14)组成,所述防护网 I (12)和防护网 II (14)通过铰链(60)左右对称安装在散热器边框(5)上,所述防护网 I (12)和防护网 II (14)在相邻的一侧通过螺栓(1)和双向压片(4)固定在散热器中间的安装条(7)上。

3. 根据权利要求1或2所述的防护网安装结构,其特征在于,所述螺栓(1)和单向压片(3)之间设有挡片(2),所述挡片(2)沿轴线对称设有支脚(13),支脚(13)依次穿过单向压片(3)和散热器边框(5)上相应位置的行星孔(8),螺栓(1)穿过挡片(2)和单向压片(3),将防护网本体(10)的上下两侧固定在散热器边框(5)上。

4. 根据权利要求2所述的防护网安装结构,其特征在于,所述螺栓(1)和双向压片(4)之间设有挡片(2),所述挡片(2)沿轴线对称设有支脚(13),支脚(13)依次穿过双向压片(4)和安装条(7)上相应位置的行星孔(8),螺栓(1)穿过挡片(2)和双向压片(4),将防护网 I (12)和防护网 II (14)相邻的一侧同时固定在安装条(7)上。

5. 根据权利要求1或2所述的防护网安装结构,其特征在于,所述铰链(60)为脱卸式铰链。

防护网安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防护网安装结构,应用于挖掘机,属于工程技术领域。

背景技术

[0002] 挖掘机在工作时经常会遇到比较恶劣的工况,例如尘土、碎石等。挖掘机的散热主要采用吸风式风冷,因此需要在散热器上安装防护网对进风进行过滤。目前市场上采用的防护网大多通过螺栓垫圈或蝶形螺母整体固定在散热器上,螺栓或蝶形螺母的数量较多,需要在防护网上钻孔,安装拆卸很不方便,而防护网需要进行定期清理,整体的拆卸也比较麻烦,且极易造成防护网的损坏。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型的目的是提供一种防护网安装结构,减少螺栓数量,不用在防护网上钻孔,保证防护网的强度,清理防护网时更加方便,降低防护网损坏几率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种防护网安装结构,包括防护网本体,防护网本体左右其中一边与散热器边框通过铰链铰接,铰链的上页焊接在防护网本体上,铰链的下页固定在散热器边框上,防护网本体的上下两侧通过螺栓和单向压片固定在散热器边框上。

[0005] 优选的,防护网本体由防护网 I 和防护网 II 组成,防护网 I 和防护网 II 通过铰链左右对称安装在散热器边框上,防护网 I 和防护网 II 在相邻的一侧通过螺栓和双向压片固定在散热器中间的安装条上,这是由于大型挖掘机上防护网的面积和重量较大,采用两块防护网的布置结构更方便清洗和更换。

[0006] 优选的,螺栓和单向压片之间设有挡片,挡片沿轴线对称设有支脚,挡片的支脚依次穿过单向压片和散热器边框上相应位置的行星孔,螺栓穿过挡片和单向压片,将防护网本体的上下两侧固定在散热器边框上;通过在螺栓和单向压片之间设置挡片,挡片两端的支脚和螺栓同时将单向压片固定在散热器边框上,螺栓拧紧后便可以有效防止单向压片旋转,更好地将防护网本体的上下两侧固定住。

[0007] 优选的,螺栓和双向压片之间设有挡片,挡片沿轴线对称设有支脚,挡片的支脚依次穿过双向压片和安装条上相应位置的行星孔,螺栓穿过挡片和双向压片,将防护网 I 和防护网 II 相邻的一侧同时固定在安装条上;通过在螺栓和双向压片之间设置挡片,挡片两端的支脚和螺栓同时将双向压片固定在安装条上,螺栓拧紧后便可以有效防止双向压片旋转,更好地将防护网 I 和防护网 II 相邻的一侧固定住。

[0008] 优选的,铰链为脱卸式铰链,当防护网发生意外破损或使用一段时间需要定期更换时,可不用拆掉整个铰链,直接将焊接在防护网本体的上页与固定在散热器边框上的下页拆分开就可以将防护网本体卸下进行更换。

[0009] 本实用新型安装时不需要在防护网上钻孔,保证防护网的强度,通过焊接的方式

将铰链的上页设置在防护网一边,且防护网的上下两侧通过单向压片方便地固定在散热器边框上;当需要清理时,只需要将螺栓拧下,取下压片,将防护网旋转至适当的位置进行清洗,避免了现有技术中频繁拆卸多个螺栓给防护网但来的损坏,同时减少了工作量,方便防护网的清理维护。

附图说明

- [0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;
- [0011] 图 2 是本实用新型的防护网打开状态的示意图;
- [0012] 图 3 是单向压片的示意图;
- [0013] 图 4 是双向压片的示意图;
- [0014] 图 5 是挡片的示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 如图所示,一种防护网安装结构,防护网本体 10 由防护网 I 12 和防护网 II 14 组成,防护网 I 12 和防护网 II 14 左右对称布置,防护网 I 12 和防护网 II 14 在靠近散热器边框 5 的一侧通过铰链 60 和散热器边框 5 铰接,铰链由上页 66、下页 62 和轴 64 组成,上页 66 焊接在防护网 I 12 的左侧、防护网 II 14 的右侧,下页 62 通过螺栓固定在散热器边框 5 上。

[0017] 将单向压片 3 的压缘 9 压在防护网 I 12 和防护网 II 14 的上下两侧,螺栓 1 穿过单向压片 3,将防护网 I 12 和防护网 II 14 的上下两侧固定在散热器边框 5 上,防护网 I 12 和防护网 II 14 通过铰链 60 左右对称安装在散热器边框 5 上;将双向压片 4 的压缘 11 分别压在防护网 I 12 和防护网 II 14 相邻的一侧,螺栓 1 穿过双向压片 4,将防护网 I 12 和防护网 II 14 相邻的一侧固定在散热器中间的安装条 7 上。

[0018] 优选的,螺栓 1 和单向压片 3 之间设有挡片 2,挡片 2 沿轴线对称设有支脚 13,单向压片 3 和散热器边框 5 上相应的位置设有行星孔 8,将单向压片 3 的压缘 9 压在防护网本体 10 的上下两侧,支脚 13 依次穿过单向压片 3 和散热器边框 5 上相应位置的行星孔 8,螺栓 1 穿过挡片 2 和单向压片 3,将防护网本体 10 的上下两侧固定在散热器边框 5 上,通过在螺栓 1 和单向压片 3 之间设置挡片 2,挡片 2 两端的支脚 13 和螺栓 1 同时将单向压片 3 固定在散热器边框 5 上,螺栓 1 拧紧后便可以有效防止单向压片 3 旋转,更好地将防护网本体 10 的上下两侧固定住。

[0019] 优选的,螺栓 1 和双向压片 4 之间设有挡片 2,挡片 2 沿轴线对称设有支脚 13,双向压片 4 和安装条 7 上相应的位置设有行星孔 8,将双向压片 4 的压缘 11 分别压在防护网 I 12 和防护网 II 14 相邻的一侧,支脚 13 依次穿过双向压片 4 和安装条 7 上相应位置的行星孔 8,螺栓 1 穿过挡片 2 和双向压片 4,将防护网 I 12 和防护网 II 14 相邻的一侧同时固定在安装条 7 上,通过在螺栓 1 和双向压片 4 之间设置挡片 2,挡片 2 两端的支脚 13 和螺栓 1 同时将双向压片 4 固定在安装条 7 上,螺栓 1 拧紧后便可以有效防止双向压片 4 旋转,更好地将防护网 I 12 和防护网 II 14 相邻的一侧固定住。

[0020] 优选的,铰链 60 为脱卸式铰链,采用脱卸式铰链,当防护网发生意外破损或使用

一段时间需要定期更换时,可不用拆掉整个铰链 60,直接将焊接在防护网本体 10 的上页 66 与固定在散热器边框 5 上的下页 62 拆分开就可以将防护网本体 10 卸下进行更换。

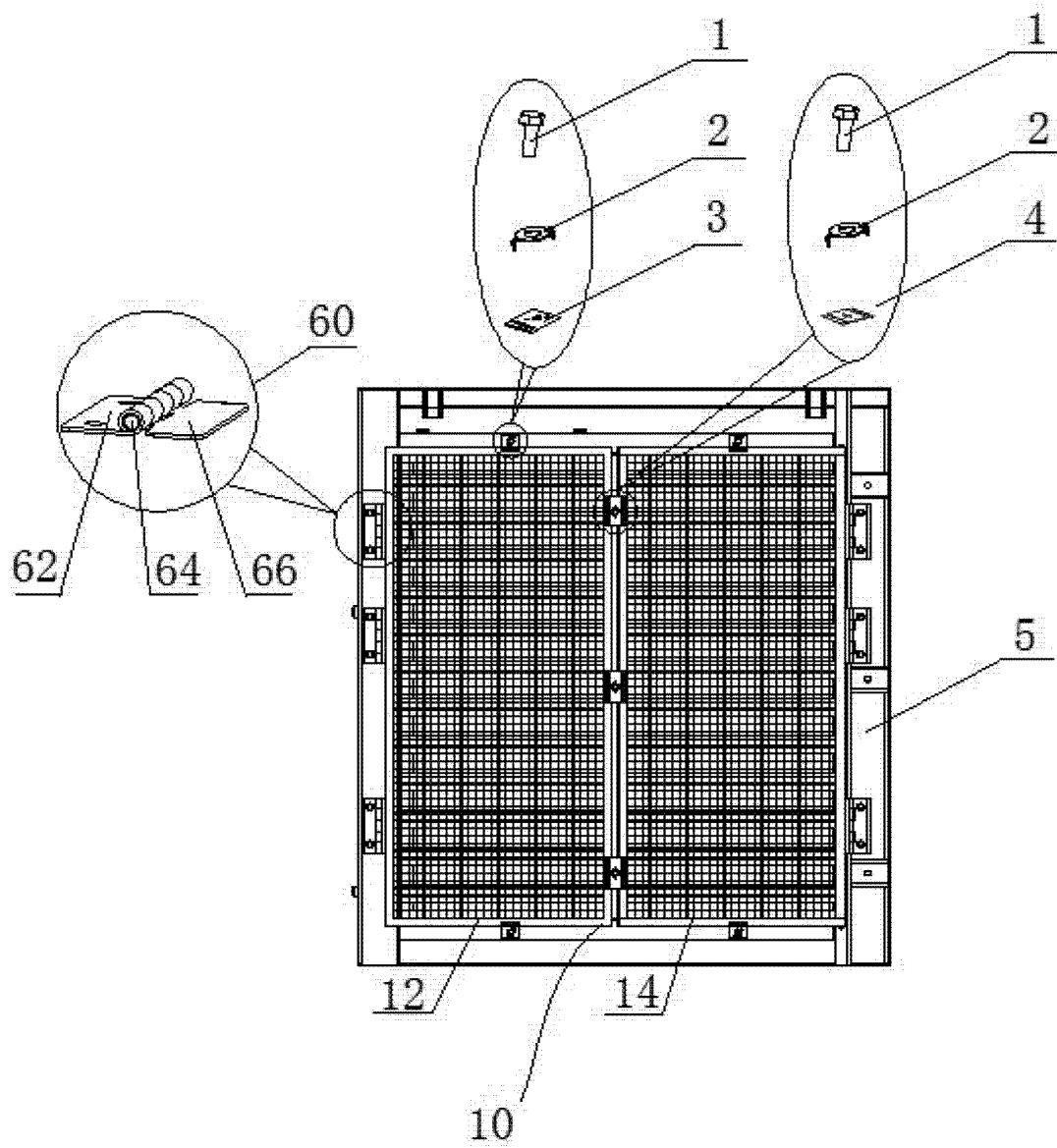


图 1

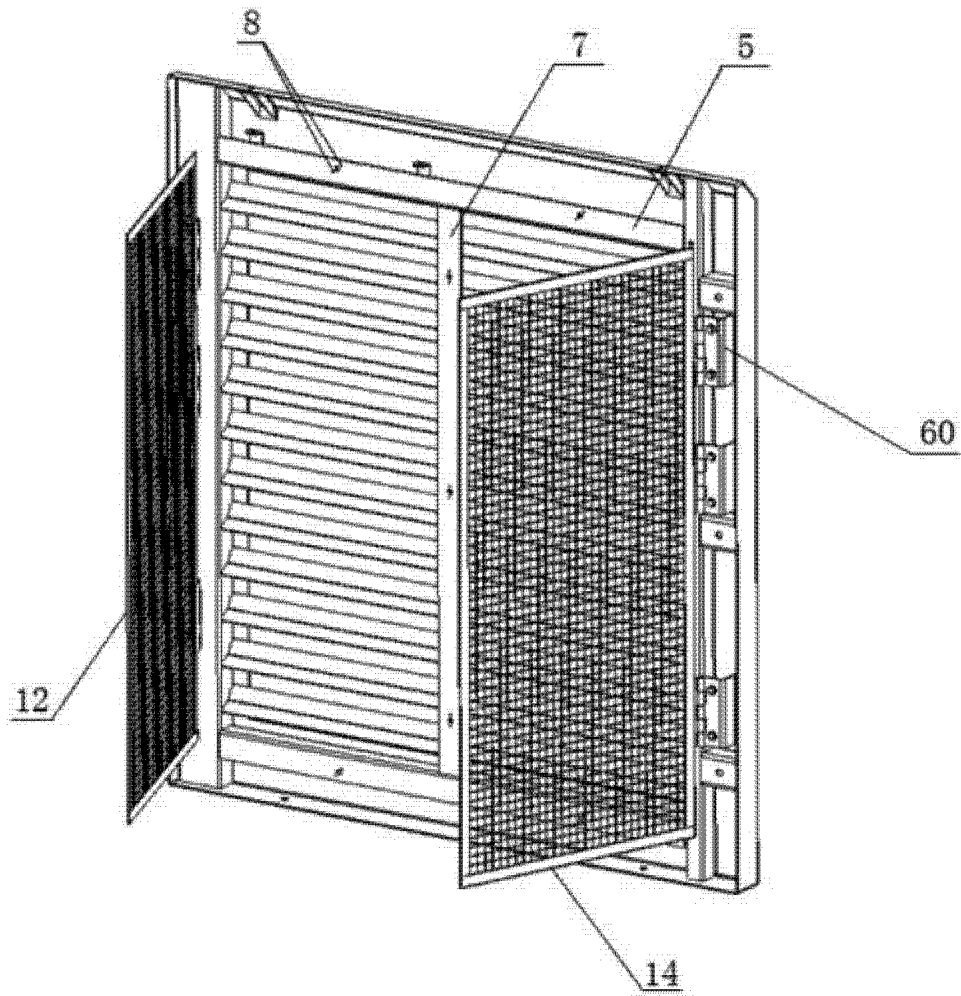


图 2

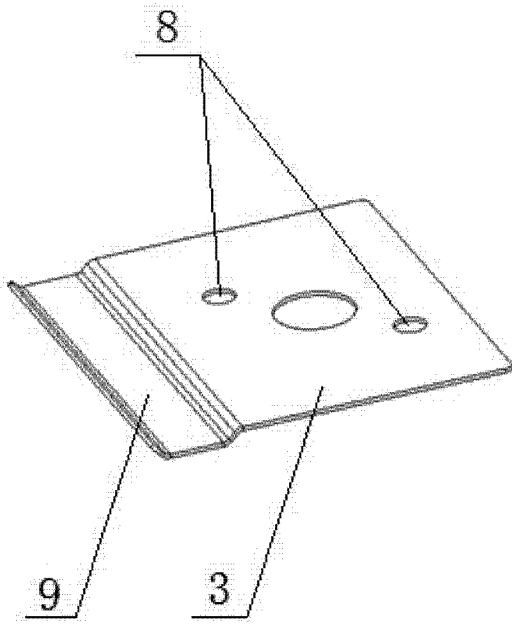


图 3

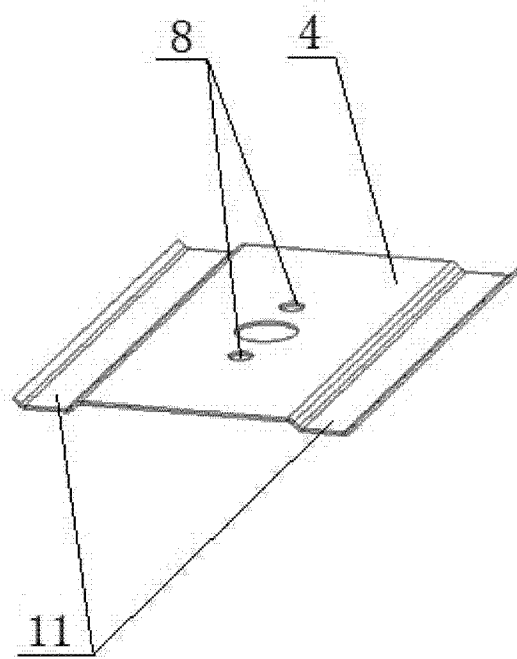


图 4

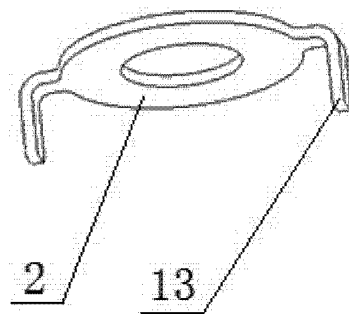


图 5